

Проектування унікального багатофункціонального архітектурно-будівельного об'єкта значно складніше ніж проектування традиційних типів громадських будівель. Ідеальна модель багатофункціонального комплексу неможлива без пошуку шляхів комфортного поєднання житлової та громадської частин будівлі, знаходження більш досконалих архітектурно-планувальних рішень, вертикального і горизонтального зонування, комунікативних зв'язків, фасадної пластики. В основі проекту закріплена ідея створення простору, який би продовжував концепцію генерального плану розвитку території, інтегрувався і підсилював існуючі комунікаційні, природні та візуальні зв'язки. Простору, який би об'єднував для спільної роботи, відпочинку, творіння та спілкування, забезпечував потреби мешканців.

Зростання інтересу до багатофункціональних комплексів, як до об'єктів, що активно розвиваються знайшло своє відображення в наукових дослідженнях, присвячених розробці принципів, методів, прийомів їх формування комплексів з урахуванням регіональних, територіальних, типологічних та інших особливостей. Вивчення структур багатофункціональних комплексів, а також розробка рекомендацій щодо їх проектування стає важливим завданням архітектурної науки.

## **АРХІТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ**

***Косарева А.О.***

*Науковий керівник – Конопльова О.В., канд. архіт., доцент*

На сучасному етапі розвитку суспільства є очевидною потреба в архітектурному просторі в для активізації художнього та духовно-образного світовідчуття в сфері в сфері мистецтва, для для формування повноцінної творчої особистості та естетичної виразності середовища як у дорослих, так і у дітей.

На даний момент в Україні немає багатофункціональних центрів творчого розвитку дітей. Існують музичні та художні, школи мистецтв, які поєднують в собі декілька функцій. Усі вони були побудовані 30-40 років тому. Існуючі будівлі не задовольняють технічним, функціональним та естетичним вимогам. Ці фактори пояснюють актуальність створення нової моделі суспільної будівлі, котра забезпечила б комфортне проведення досуга, а також різнобічний розвиток дітей різних вікових груп.

Дослідження спирається на вивчення попереднього практичного і теоретичного досвіду з суміжних тем. В результаті вивчення статті

«Принципи організації освітнього простору. Архітектурні школи і школи дизайну» Пучкова Максима, були сформульовані характерні особливості просторових концепцій освітніх споруд, такі як:

- Свобода внутрішнього устрою, можливість його перепланування. Відсутність жорстких «класів», велика кількість багатофункціональних просторів.

- Забезпечення можливостей для розробки та застосування сучасних технологій освіти: застосування комп'ютерних програм в освітньому процесі.

- Наявність центрального просторового ядра – рекреаційно-комунікаційного багатофункціонального простору, яке є центром архітектурної композиції споруд науково-освітніх центрів.

- Екологічність і енергоефективність, при максимальному використанні природних і поновлюваних джерел енергії.

На їх основі були сформовані наступні архітектурно – композиційні принципи: усі функції мають бути розташовані в одному об'ємі, чіткі форми, відкриті простори для роботи, зручність комунікацій, екологічність, наявність центрального основного простору.

В розглянутій дисертації «Архітектурно-планувальна організація шкільної будівлі в умовах інформаційного суспільства» С.В. Позняк сформульовано принципи формування шкільної будівлі, що відповідає суспільним потребам. До них відносяться: створення інформаційної зони (Інтернет – центру та читального залу) відкритого доступу; проектування класів різного об'єму – для стандартного класу (20 осіб), для заняття з потоком (лекційна аудиторія), для роботи з малою групою (від 2 до 10 осіб); створення умови для трансформації навчального простору, розробка мобільного обладнання; створення розвиненого спортивного ядра, включення зон для активних ігор в рекреації за умови їх віддаленості від спортивного ядра; наявність загальношкільного комунікативного простору з включенням в нього зимового саду, кафе; диференціація початкової школи і школи середньої ланки; створення динамічного різномасштабного простору, проектування по складній ритмічній сітці; включення природних елементів у внутрішній простір школи.

Дослідження показало, що у батьків школярів високі очікування в наданні школою додаткових освітніх послуг: всебічний розвиток особистості: спортивні секції, гуртки з естетичного виховання. Необхідна інтеграція природних елементів у внутрішній простір шкільної будівлі. Сучасній школі необхідно суспільний простір, що сприяє розвитку комунікативних навичок школярів. Потреба у створенні комфортних зон для спілкування малої групи або індивідуального відпочинку.

Найбільш перспективним є центричний тип планувальної організації. Необхідно створення умов для відвідування школи дітьми з обмеженими здібностями.

## **БАДГІРИ ЯК ЗАСІБ СБЕРЕЖЕННЯ ЕНЕРГІЇ**

*Ахмед Меллах*

*Науковий керівник – Криворучко Н.І., канд. архіт., доцент*

Принципи стійкого розвитку обумовлюють напрямок наукових досліджень у бік збереження і економічного використання енергії будь якого походження. Особливо ці питання загострюються в наш час, коли зміна клімату приводить до пошуку альтернативних джерел енергії, які могли б знижувати високі температурні параметри. Багато наукових досліджень, як теоретичного так і практичного напрямів, поширюються у цьому напрямку. Це і сонячні колектори, і теплові насоси, і вітряки, що виробляють енергію з вітру. Але ці технології, так чи інакше, самі споживають енергію і тому цікавими є дослідження, які направлені на використання природних джерел енергії. При цьому наука звертає увагу на стародавній світ, де ці джерела використовувалися, і які працюють і сьогодні, а також йде пошук, як ці стародавні споруди адаптувати до нашого сьогодення.

Науковою проблемою стає пошук і виявлення об'єктів стародавнього світу і їх адаптація до сучасного використання.

Наукова новизна і практична цінність роботи полягає у аналізі стародавніх споруд, які можуть використовувати природну енергію і змінювати її у бік гармонійних характеристик, а також їх адаптація до сучасних умов, що і відповідає принципам стійкого збалансованого розвитку. В даній роботі використовується історичний метод, який дає можливість проаналізувати формоутворення таких споруд. Ці споруди було апробовано на практиці у архітектурному проекті туристичного комплексу у м. Тангір у Марокко. Окремі результати роботи можуть бути враховані при внесенні коректив в чинну нормативну літературу.

Одними з таких універсальних споруд є бадгіри – невід'ємна частина багатьох стародавніх країн, де показник високих температур сягає за 30 градусів. Вони представляють з себе архітектурну споруду у вигляді вежі, яка пропускає через отвори повітря, тобто ловить його і за рахунок руху теплих повітряних мас, природно знижує їх температуру. Вітряні вежі (wind tower, англійський термін) поширені на Близькому Сході, включаючи Іран, Пакистан, Афганістан, Марокко. Виглядає як дивна, але цікава дуже висока вежа з отворами у верхній частині.